MK500/4000
Guía rápida de referencia

© 2008 MOTOROLA, INC. Reservados todos los derechos.

Motorola se reserva el derecho a realizar cambios en cualquier producto con el fin de mejorar su diseño, fiabilidad o funcionamiento.

Motorola no asume ninguna responsabilidad acerca de los productos en relación con la aplicación o el uso de ningún producto, circuito o aplicación descritos en este documento.

No se otorga ninguna licencia, ni explícitamente, por implicación o de algún otro modo, bajo ningún derecho de patente ni patente que cubra o esté relacionada con ninguna combinación, sistema, aparato, máquina, material, método o proceso en que pudieran utilizarse los productos Motorola. Sólo existe licencia implícita para los equipos, circuitos y subsistemas contenidos en los productos Motorola.

Garantía

Puede consultar el texto completo de la declaración de garantía de los productos de hardware de Motorola en:http://www.motorola.com/enterprisemobility/warranty.

Patentes

Este producto tiene asociada una o más patentes. Para obtener información acerca de patentes, visite http://www.motorola.com/enterprisemobility/patents.

MOTOROLA

Motorola, Inc.
One Motorola Plaza
Holtsville, New York 11742, USA
1-800-927-9626
http://www.motorola.com/enterprisemobility

MOTOROLA y el logotipo de la M estilizada, y Symbol y el logotipo de Symbol están registrados en la Oficina de marcas y patentes de EE.UU. Todas las demás marcas de productos y servicios son propiedad de sus respectivos titulares.
© Motorola, Inc. 2008

72E-112230-01ES Revisión A — Octubre de 2008

Recomendaciones sobre salud y seguridad

Recomendaciones ergonómicas

Precaución: para evitar o reducir al mínimo el posible riesgo de lesiones ergonómicas, siga las recomendaciones a continuación. Consulte con el responsable local de salud y seguridad para asegurarse de que cumple los programas de seguridad de la empresa encaminados a prevenir lesiones del personal.

- Reduzca o elimine los movimientos repetitivos.
- Mantenga una posición natural.
- Reduzca o elimine los esfuerzos excesivos.
- Tenga a mano los objetos que utilice con mayor frecuencia.
- Realice las tareas a una altura adecuada.
- Reduzca o elimine la vibración.
- Reduzca o elimine la presión directa.
- Suministre estaciones de trabajo ajustables.
- Facilite un espacio libre adecuado.
- Proporcione un entorno de trabajo adecuado.
- Mejore los procedimientos de trabajo.

Información normativa

Este dispositivo está aprobado por la marca Symbol Technologies: Symbol Technologies, Inc. es la división Enterprise Mobility Business de Motorola, Inc. ("Motorola").

Esta guía se aplica a los siguientes números de modelo: MK4090, MK4000, MK590, MK500

Todos los dispositivos de Motorola/Symbol están diseñados conforme a la normativa de los lugares donde se venden y estarán etiquetados de forma adecuada.

Las traducciones en diferentes idiomas están disponibles en el sitio Web siguiente: http://www.motorola.com/enterprisemobility/support

Los cambios o modificaciones en equipos de Motorola/Symbol Technologies que no hayan sido expresamente autorizados por Motorola/Symbol Technologies podrían anular el permiso del usuario para utilizar dichos equipos.

Para uso únicamente con accesorios aprobados por Motorola/Symbol y con certificación UL.

Todos los componentes deben estar totalmente secos antes de realizar la conexión a una fuente de alimentación externa.

Temperatura máxima de funcionamiento: 40º C

Módulos de radio

El dispositivo incluye módulos de radio homologados. Estos módulos aparecen identificados a continuación:
Módulo de radio Motorola/Symbol SDIO con LAN inalámbrica 802.11a/b/g, Tipo(s): 21-92955

Homologación por países de los dispositivos inalámbricos

En el dispositivo figuran etiquetas normativas, sujetas a certificación, para indicar que los sistemas de radio han sido homologados para el uso en los siguientes países y regiones: Estados Unidos, Canadá, Japón, China, Corea del Sur, Australia y Europa 1,2.

Consulte la declaración de conformidad de Symbol (Doc) para obtener detalles sobre normativas de otros países; Está disponible en http://www.motorola.com/enterprisemobility/doc.

Nota 1: para productos de 2,4 GHz o 5 GHz: Europa incluye Alemania, Austria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Suecia y Suiza.

El uso del dispositivo sin la debida aprobación normativa es ilegal.

Roaming internacional - Nota para el cliente / dispositivos móviles

Este dispositivo incorpora la función de *roaming* internacional (IEEE802.11d), lo que garantiza que el producto funcionará en los canales correctos según el país en que se use.

Funcionamiento ad hoc - Sólo módulos de radio y terminales 802.11a

Este modo de funcionamiento está limitado a los canales 36-48 (5150 a 5250 MHz). Esta banda está restringida al uso en interiores; cualquier otro tipo de utilización de este dispositivo es ilegal.

Frecuencia de funcionamiento - FCC y IC

El uso en banda UNII (Infraestructura de información nacional sin licencia) 1 5150-5250 MHz está limitado a espacios interiores; cualquier otro tipo de utilización de este dispositivo es ilegal.
Los canales disponibles para el funcionamiento de 802.11 b/g en EE.UU. son los canales 1 a 11. La gama de canales está limitada por firmware.

Advertencias relacionadas con el uso de dispositivos inalámbricos

Respete todas las advertencias referentes al uso de dispositivos inalámbricos.

Entornos potencialmente peligrosos - Instalaciones fijas

Le recordamos la necesidad de respetar las restricciones sobre el uso de dispositivos de radio en almacenes de combustible, plantas químicas, zonas en las que el aire contiene sustancias químicas o partículas (como grano, polvo o residuos metálicos).

Seguridad en hospitales

Los dispositivos inalámbricos transmiten energía de radiofrecuencia que puede afectar a equipos eléctricos médicos.
Apague su dispositivo inalámbrico cuando se solicite en hospitales, clínicas o cualquier otra instalación de servicios médicos. Estas solicitudes se realizan con el fin de impedir posibles interferencias con equipos médicos que podrían verse afectados.
Los dispositivos inalámbricos transmiten energía de radiofrecuencia que puede afectar a equipos eléctricos médicos. Si el dispositivo va a instalarse cerca de algún otro sistema, es aconsejable comprobar que éste no se verá afectado de forma negativa.

Marcapasos

Los fabricantes de marcapasos recomiendan que se mantenga un mínimo de 15 cm entre un dispositivo inalámbrico de mano y el marcapasos para evitar cualquier posible interferencia con el mismo. Estas recomendaciones coinciden con investigaciones independientes y recomendaciones realizadas por Wireless Technology Research.
Las personas con marcapasos:

- Deberán SIEMPRE mantener el dispositivo a más de 15 cm del marcapasos cuando esté encendido.
- No deben llevar el dispositivo en un bolsillo de pecho.
- Para la escucha, deben utilizar el oído más alejado del marcapasos a fin de reducir al mínimo las posibilidades de interferencias.
- Si tiene cualquier motivo para sospechar que se están produciendo interferencias, apague el dispositivo.

Otros dispositivos de uso médico

Consulte a su médico o al fabricante del dispositivo médico para determinar si el funcionamiento del producto inalámbrico podría causar interferencias.

Pautas para la exposición a RF

Información sobre seguridad

Reducción de la exposición de RF - Haga un uso apropiado del dispositivo
Utilice siempre el dispositivo conforme a las instrucciones adjuntas.
Internacional
El dispositivo cumple las normas reconocidas internacionalmente que cubren la exposición humana a campos electromagnéticos procedentes de dispositivos de radio. Si desea obtener información "internacional" relativa a la exposición humana a los campos electromagnéticos, consulte la declaración de conformidad de Motorola/Symbol (Doc) en http://www.motorola.com/enterprisemobility/doc.

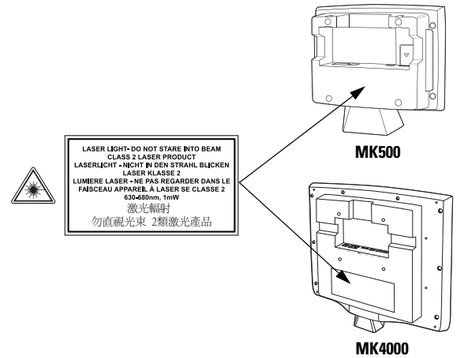
UE
Configuración de antena remota e independiente
En cumplimiento de los requisitos de la UE referentes a la exposición a RF, las antenas montadas en el exterior en ubicaciones remotas o en funcionamiento cerca de usuarios en escritorios independientes de configuración similar deben colocarse a una distancia mínima de 20 cm de cualquier persona.
EE.UU. y Canadá
Declaración sobre ubicación contigua
Con el fin de cumplir los requisitos de exposición a RF de la FCC, las antenas empleadas para este transmisor no deben ubicarse en posición contigua a ningún otro transmisor o antena, con la excepción de los ya aprobados en la presente declaración.
Configuración de antena remota e independiente
Con el fin de cumplir los requisitos de exposición a RF de la FCC de Estados Unidos, los dispositivos móviles de transmisión deben encontrarse a una distancia mínima de 20 cm de cualquier persona.

Dispositivos láser

Conforme a las normas 21CFR1040.10 y 1040.11, con la excepción de las variaciones según el aviso de láser n° 50, con fecha de 26 de julio de 2001.

EN60825-1:1994+ A1:2002 +A2:2001
IEC60825-1:1993+A1:1997+A2:2001
La clasificación láser figura en una de las etiquetas del dispositivo.
Los dispositivos láser de Clase 1 no se consideran peligrosos cuando se utilizan para su finalidad prevista. La siguiente declaración es necesaria para el cumplimiento de las normativas internacionales:
Precaución: el empleo de controles, los ajustes o la realización de los procedimientos de manera distinta a la especificada en este documento pueden tener como consecuencia la exposición peligrosa a los rayos láser.
Los lectores láser de Clase 2 utilizan un diodo de luz visible de baja potencia. Al igual que con cualquier otra fuente de luz de gran intensidad, como el sol, el usuario debe evitar mirar directamente al haz luminoso. No se ha demostrado que sea peligrosa la exposición momentánea a un láser de Clase 2.

Etiquetado del lector


LASER LIGHT• DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS 2 LASER PRODUCT
LASERLICHT • NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN
LASER KLASSE 2
LUMIERE LASER • NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU APPAREIL À LASER DE CLASSE 2
630-680nm, 1mW
激光輻射
勿直視光束 2類激光產品
MK500
MK4000

Fuente de alimentación

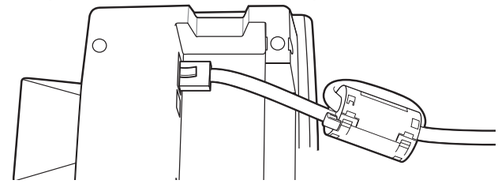
Utilice exclusivamente una fuente de alimentación aprobada por Motorola/Symbol con una potencia de salida de 24 V CC y un mínimo de 0,625 A para el MK500/MK590. Utilice exclusivamente una fuente de alimentación aprobada por Motorola/Symbol con una potencia de salida de 24 V CC y un mínimo de 1,25 A para el MK4000/MK4900. La fuente de alimentación figura en la lista UL/CSA 60950-1 y cuenta con la certificación IEC60950-1 y EN60950-1 con salidas SELV. El uso de una fuente de alimentación alternativa puede resultar peligroso y anulará cualquier homologación de este dispositivo.

Power-over-Ethernet (PoE)

Utilice exclusivamente una fuente de alimentación limitada y aprobada de 48 V CC, 312,5 mA.

Al utilizar un sistema PoE, debe colocar un núcleo de ferrita (ref. 34.10P16.001 de Motorola) en el cable Ethernet del siguiente modo:

1. Abra el núcleo de ferrita y colóquelo en el cable.
2. Dirija el cable fuera del núcleo de ferrita una vez y cierre el núcleo.



Requisitos sobre interferencias de radiofrecuencia: FCC

Tested to comply with FCC Standards
FOR HOME OR OFFICE USE

Nota: este equipo ha sido probado y se ajusta a los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con la Parte 15 de las normativas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Si no se instala y utiliza con arreglo a las instrucciones, puede producir interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. No obstante, no se garantiza que la interferencia no se produzca en una instalación determinada. Si este equipo provoca interferencias en la recepción de señales de radio o televisión (lo que se puede comprobar encendiendo y apagando el equipo), se aconseja al usuario que intente corregir la interferencia a través de una o varias de las siguientes medidas:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de un circuito distinto del utilizado actualmente para la conexión del receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico cualificado de radio / TV para obtener ayuda.

Transmisores de radio (Parte 15)

Este dispositivo cumple lo establecido en la Parte 15 de las normativas de la FCC (EE.UU.). Su uso está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que pudieran dar lugar a un funcionamiento no deseado.

Requisitos sobre interferencias de radiofrecuencia: Canadá

Este aparato digital de clase B cumple con la normativa canadiense ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Transmisores de radio

Para dispositivos RLAN:
El uso de RLAN de 5 GHz en Canadá está sujeto a las siguientes restricciones:

- Banda restringida 5.60 - 5,65 GHz

Este equipo cumple la normativa RSS 210 de Industry & Science de Canadá. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que pudieran dar lugar a un funcionamiento no deseado.
Etiqueta: el término “IC:” que precede a la certificación de radio sólo indica que se cumplen las especificaciones técnicas exigidas por Industry Canada.

Marcas de la CE y el Espacio Económico Europeo (EEE)

El uso de RLAN de 2,4 GHz en el EEE presenta las siguientes restricciones:

- Potencia máxima de transmisión radiada de 100 mW EIRP en la gama de frecuencias 2,400 a 2,4835 GHz.
- En Francia, el uso en exteriores queda limitado a la gama de frecuencias 2,4 a 2,454 GHz.
- En Italia se requiere una licencia para el uso en exteriores.

Declaración de conformidad

Motorola/Symbol declara que este dispositivo cumple los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de las Directivas 1999/5/EC, 2004/108/EC y 2006/95/EC. Las declaraciones de conformidad pueden obtenerse en: http://www.motorola.com/enterprisemobility/doc.

Japón (VCCI): Consejo de control voluntario de interferencias

Clase B ITE

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（ＶＣＣＩ）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

Éste es un producto de clase B conforme a lo estipulado por el Consejo de control voluntario de interferencias del Equipo de tecnología de la información (VCCI). Si se utiliza cerca de un receptor de radio o televisión en un entorno doméstico, esto podría causar interferencias de radiofrecuencia. Instale y utilice el equipo según el manual de instrucciones.

Declaración de advertencias de Corea para la Clase B ITE

B급 기기 - 이 기기는 가정용으로 전자파 적합등록을 한 기기이오니 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Como este equipo cumple los requisitos de de compatibilidad electromagnética para su uso doméstico, puede emplearse en cualquier zona, incluidas zonas residenciales.

Otros países

Australia

El uso de RLAN de 5 GHz en Australia está restringido a las siguientes bandas 5,50 -5,56 GHz.

Brasil

Declarações Regulamentares para
Nota: "A marca de certificação se aplica ao Transceptor, modelo MK4090, MK590. Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário."
Para maiores informações sobre ANATEL consulte o site: www.anatel.gov.br

México

Gama de frecuencias restringida a: 2,450 - 2,4835 GHz.

Taiwán

臺灣
低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條
經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條
低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前項合法通信，指依電信規定作業之無線電通信。
低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

在5.25-5.35 秭赫頻帶內操作之無線資訊傳輸設備，限於室內使用。

Corea para MK4090, MK590

Para equipos de radio que usan 2400~2483,5 MHz o 5725~5825 MHz

당해 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

당해 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.
당해 무선설비 는전파혼 신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

Residuos de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE)

English: For EU Customers: All products at the end of their life must be returned to Motorola for recycling. For information on how to return product, please go to: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Български: За клиенти от ЕС: След края на полезния им живот всички продукти трябва да се връщат на Motorola за рециклиране. За информация относно връщането на продукти, моля отидете на адрес: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Čeština: Pro zákazníky z EU: Všechny produkty je nutné po skončení jejich životnosti vrátit společnosti Symbol k recyklaci. Informace o způsobu vrácení produktu najdete na webové stránce: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Dansk: Til kunder i EU: Alle produkter skal returneres til Motorola til recirkulering, når de er udtjent. Læs oplysningerne om returnering af produkter på: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Deutsch: Für Kunden innerhalb der EU: Alle Produkte müssen am Ende ihrer Lebensdauer zum Recycling an Motorola zurückgesandt werden. Informationen zur Rücksendung von Produkten finden Sie unter http://www.motorola.com/recycling/weee.

Eesti: EL klientidele: kõik tooted tuleb nende eluea lõppedes tagastada taaskasutamise eesmärgil Motorola'ile. Lisainformatsiooni saamiseks toote tagastamise kohta külastage palun aadressi: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Español: Para clientes en la Unión Europea: todos los productos deberán entregarse a Motorola al final de su ciclo de vida para que sean reciclados. Si desea más información sobre cómo devolver un producto, visite: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Ελληνικά: Για πελάτες στην Ε.Ε.: Όλα τα προϊόντα, στο τέλος της διάρκειας ζωής τους, πρέπει να επιστρέφονται στην Motorola για ανακύκλωση. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την επιστροφή ενός προϊόντος, επισκεφθείτε τη διεύθυνση http://www.motorola.com/recycling/weee στο Διαδίκτυο.

Français : Clients de l'Union Européenne : Tous les produits en fin de cycle de vie doivent être retournés à Motorola pour recyclage. Pour de plus amples informations sur le retour de produits, consultez : http://www.motorola.com/recycling/weee.

Italiano: per i clienti dell'UE: tutti i prodotti che sono giunti al termine del rispettivo ciclo di vita devono essere restituiti a Motorola al fine di consentirne il riciclaggio. Per informazioni sulle modalità di restituzione, visitare il seguente sito Web: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Latviešu: ES klientiem: visi produkti pēc to kalpošanas mūža beigām ir jānogādā atpakaļ Motorola otrreizējai pārstrādei. Lai iegūtu informāciju par produktu nogādāšanu Motorola, lūdzu, skatiet: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Lietuvių: ES vartotojams: visi gaminiai, pasibaigus jų eksploatacijos laikui, turi būti grąžinti utilizuoti į kompaniją „Motorola“. Daugiau informacijos, kaip grąžinti gaminį, rasite: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Magyar: Az EU-ban vásárlóknak: Minden tönkrement terméket a Motorola vállalathoz kell eljuttatni újrahasznosítás céljából. A termék visszajuttatásának módjával kapcsolatos tudnivalókért látogasson el a http://www.motorola.com/recycling/weee weboldalra.

Malti: Għal klijenti fl-UE: il-prodotti kollha li jkunu waslu fl-aħħar tal-ħajja ta' l-użu tagħhom, iridu jiġu rritornati għand Motorola għar-riċiklaġġ. Għal aktar tagħrif dwar kif għandek tirritorna l-prodott, jekk jogħġbok żur: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Nederlands: Voor klanten in de EU: alle producten dienen aan het einde van hun levensduur naar Motorola te worden teruggezonden voor recycling. Raadpleeg http://www.motorola.com/recycling/weee voor meer informatie over het terugzenden van producten.

Polski: Klienci z obszaru Unii Europejskiej: Produkty wycofane z eksploatacji należy zwrócić do firmy Motorola w celu ich utylizacji. Informacje na temat zwrotu produktów znajdują się na stronie internetowej http://www.motorola.com/recycling/weee.

Português: Para clientes da UE: todos os produtos no fim de vida devem ser devolvidos à Motorola para reciclagem. Para obter informações sobre como devolver o produto, visite: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Românesc: Pentru clienții din UE: Toate produsele, la sfârșitul duratei lor de funcționare, trebuie returnate la Motorola pentru reciclare. Pentru informații despre returnarea produsului, accesați: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Slovenski: Za kupce v EU: vsi izdelki se morajo po poteku življenjske dobe vrniti podjetju Motorola za reciklažo. Za informacije o vračilu izdelka obiščite: http://www.motorola.com/recycling/weee.

Slovenčina: Pre zákazníkov z krajín EÚ: Všetky výrobky musia byť po uplynutí doby ich životnosti vrátené spoločnosti Motorola na recykláciu. Bližšie informácie o vrátení výrobkov nájdete na: http://www.motorola.com/recycling/weee.

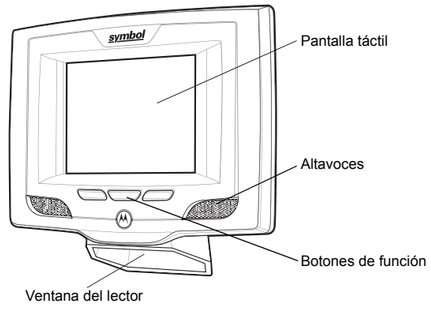
Suomi: Asiakkaat Euroopan unionin alueella: Kaikki tuotteet on palautettava kierrätettäväksi Motorola-yhtiöön, kun tuotetta ei enää käytetä. Lisätietoja tuotteen palauttamisesta on osoitteessa http://www.motorola.com/recycling/weee.

Svenska: För kunder inom EU: Alla produkter som uppnått sin livslängd måste returneras till Motorola för återvinning. Information om hur du returnerar produkten finns på http://www.motorola.com/recycling/weee.

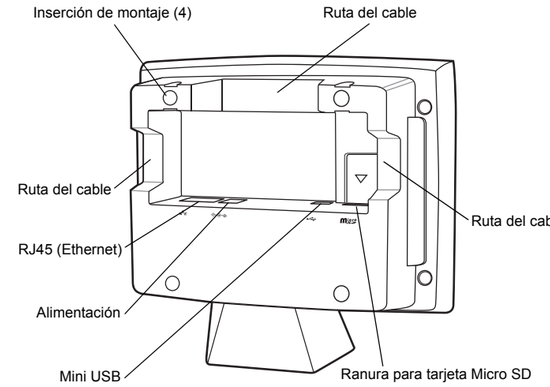
Desembalaje

Retire el embalaje del MK4000 o MK500 y examine la unidad en busca de posibles daños. Guarde el embalaje, es el envase de envío aprobado y debe utilizarse para devolver el dispositivo en caso de necesitar reparaciones.

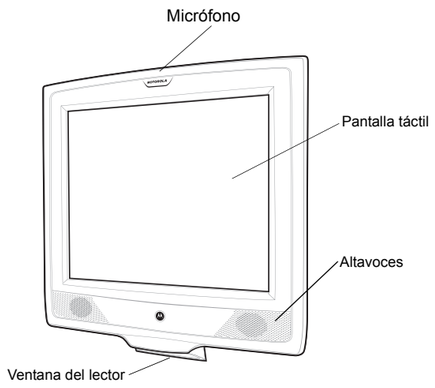
Partes del MK500



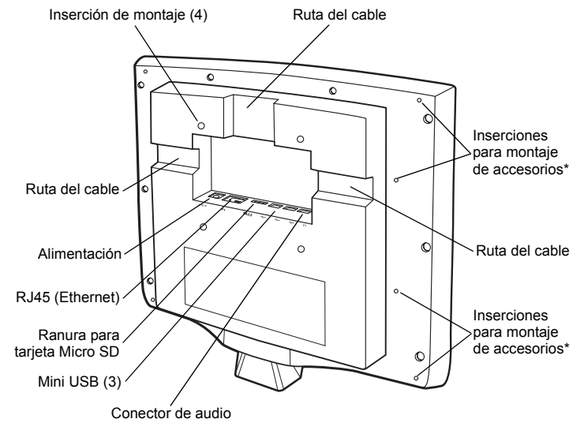
Vista posterior



Partes del MK4000



Vista posterior



*Cuatro inserciones M3 x 6 mm por lado para montaje de accesorios

Montaje

Utilice una base VESA estándar para montar el dispositivo:

1. Seleccione una base VESA que cumpla con la especificación VESA de 75 mm para el MK500 o la especificación VESA de 100 mm para el MK4000.
2. Las inserciones de montaje del dispositivo son M4 x 8,1 mm. Para seleccionar un tipo de tornillo adecuado, asegúrese de que su longitud no penetre más de 8,1 mm en el soporte trasero del dispositivo después de pasar por la placa de montaje.
3. Alinee los orificios de montaje de la base VESA con los orificios de montaje de la parte posterior del dispositivo.
4. Inserte los tornillos a través de los cuatro orificios de montaje alineados.

Información sobre servicios

Si experimenta algún problema al usar el equipo, póngase en contacto con el departamento de asistencia técnica o de sistemas de su empresa. Si hay algún problema con el equipo, este departamento se encargará de comunicárselo al servicio de asistencia al cliente de Motorola Enterprise Mobility en: http://www.motorola.com/enterprisemobility/contactsupport.

Para obtener la versión más reciente de esta guía, visite: http://www.motorola.com/enterprismobility/manuals.